

Inventarisatie van kerncompetenties en specifieke competenties van docenten in het wetenschappelijk onderwijs

C.G. Groot, E. Pols

Samenvatting

Inleiding: In opdracht van het Ministerie van OCW is een beschrijving gemaakt van de competenties voor docenten in het universitair onderwijs.

Methode: Er is bij de beschrijving uitgegaan van een handelingsmodel dat uit drie gebieden bestaat: didactisch handelen, organisatie en beleid, professionalisering. Omdat al het handelen van de docent zich afspeelt in een bepaalde context, is er een vierde gebied aan toegevoegd: contextgericht handelen. Binnen de taakgebieden zijn kerncompetenties geformuleerd die onafhankelijk zijn van de gehanteerde onderwijsvorm. In twee rondes zijn de competentiebeschrijvingen door docenten geëvalueerd op duidelijkheid en overlap.

Resultaten: De beschrijving heeft als basis gediend voor het ontwikkelen van een digitaal instrument (DOCES) waarmee op eenvoudige wijze via een zelftest de competenties van docenten kunnen worden geïnventariseerd. Ook is het mogelijk om scholings- en/of coachingswensen op te geven of om collega's om hun oordeel over de competenties van de docent te vragen. Door de opzet van het systeem is het ook mogelijk om specifieke competenties te formuleren die gericht zijn op een opleiding (bijvoorbeeld geneeskunde) of op specifieke vaardigheden (bijvoorbeeld ICT). (Groot CG, Pols E. Inventarisatie van kerncompetenties en specifieke competenties van docenten in het wetenschappelijk onderwijs. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs 2005;24(3):113-124.)

Inleiding

In het wetenschappelijk onderwijs werd de laatste jaren de noodzaak van een heldere kwaliteitszorg steeds duidelijker. Met de oprichting van de Nederlandse Accreditatie Organisatie (NAO, later NVAO) in 2002 is dit concreet geworden. In de missie van de NVAO staat letterlijk:

“De NVAO i.o. waarborgt en draagt bij aan de bevordering van de kwaliteit van hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen. Daarnaast levert de NVAO i.o. een bijdrage aan het kwaliteitsbewustzijn en de profilering in (inter)nationaal perspectief van opleidingen in het hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen.”

De kwaliteit van het onderwijs wordt voor een belangrijk deel bepaald door de kwaliteit van de onderwijsgevenenden. Zij moeten het vermogen hebben om studenten in staat te stellen op een effectieve en efficiënte manier de eindstreep te halen. Om over dat vermogen uitspraken te kunnen doen, is allereerst een beschrijving nodig van competenties waarover docenten moeten beschikken. In het door het Ministerie van OCW gefinancierde project ‘Beschrijven van onderwijscompetenties van onderwijsgevenenden WO’ is zo’n beschrijving gemaakt.¹ Daarmee werd een instrument gecreëerd waarmee het mogelijk is het functioneren van docenten op een concrete wijze bespreekbaar te maken.

Als de competentiebeschrijving het handelen van docenten goed dekt, is daarmee ook een systematiek beschikbaar die als basis kan dienen voor een instrument dat een rol kan spelen in gesprekken over de kwaliteit van onderwijsgeveden. Het instrument moet alle aspecten van het handelen aan bod laten komen en het mogelijk maken daar vanuit verschillende invalshoeken uitspraken over te doen. Het instrument moet bovendien toekomstgericht zijn, in die zin dat het loopbaantrajecten inzichtelijk maakt en adviezen oplevert voor coaching en scholing. In functionerings- en/of beoordelingsgesprekken kan de informatie die het instrument genereert de agenda zijn die het gesprek richting geeft. In het kader van de accreditering moet een sterkte-/zwakteanalyse van competenties gemaakt kunnen worden in termen van gemiddelde scores op opleidingsniveau. Deze scores kunnen dan vergeleken worden met die van andere opleidingen.

Model voor het handelen van docenten

Gestart is met het opstellen van een algemeen model voor het handelen van docenten. Daarvoor is gebruik gemaakt van bestaande onderwijsdocumenten en -literatuur.²⁻³ Het model onderscheidt drie resultaatgebieden: professionalisering, didactisch handelen en organisatie/beleid. Uitgangspunt is dat het handelen zich afspeelt in een context die de voorwaarden voor het handelen schept en de grenzen aangeeft waarbinnen het handelen zich afspeelt. Voorbeelden van die context zijn: de stand van zaken in het vakgebied en de didactische eisen die daaruit voortvloeien, de wet- en regelgeving met betrekking tot het onderwijs, de onderwijsvisie die de instelling/opleiding hanteert, het onderwijsprogramma en de organisatiestructuur van de instelling/opleiding. Samen vor-

men zij het vierde (onderliggende) resultaatgebied, contextgericht handelen. Per resultaatgebied kan gespecificeerd worden naar kenmerken van het vakgebied, organisatiekenmerken en/of curriculumkenmerken. Omdat de in de resultaatgebieden genoemde specificaties gecombineerd kunnen voorkomen is er in feite sprake van een meerdimensionaal model dat plat is weergegeven (figuur1).

Definitie, uitgangspunten

Bij het beschrijven van de docentcompetenties is uitgegaan van de volgende definitie: "Competentie is het beschikken over kennis, vaardigheden en attitude en het per situatie kunnen kiezen welke kennis en vaardigheden op welke wijze ingezet moeten worden. Het gaat daarbij om situaties die kenmerkend zijn voor een beroepsgroep."

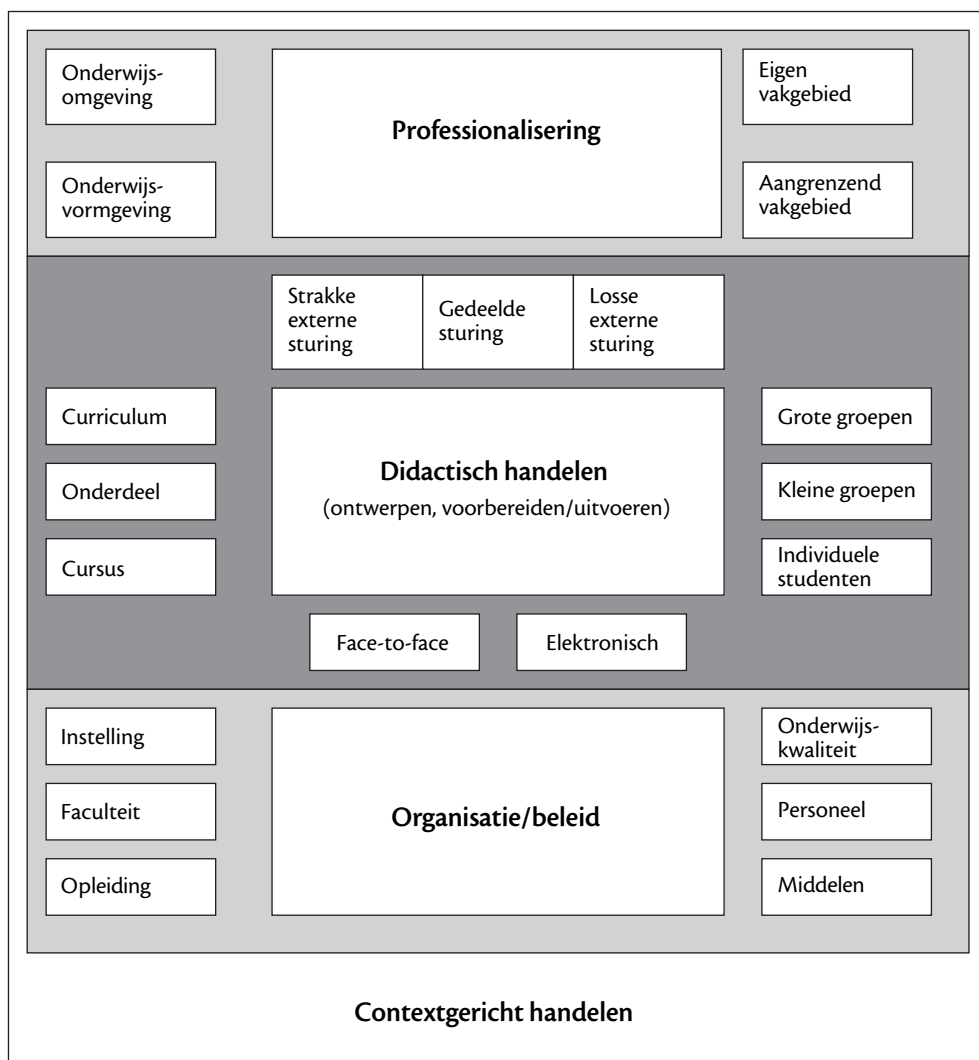
De beschrijving moet competenties bevatten die in docentfuncties van belang *kunnen* zijn. In de praktijk doen zich tussen docentfuncties verschillen voor die deels voortvloeien uit taken/rollen van docenten en bijbehorende functieniveaus. Die verschillen bepalen welke competenties in een specifieke functie vereist zijn. In de beschrijving van de competenties zijn functieniveaus niet als vertrekpunt genomen, maar er kan wel naar gedifferentieerd worden, omdat competenties al dan niet bepaalde werkervaring veronderstellen. Zo zullen voor seniordocenten competenties uit het resultaatgebied 'organisatie/beleid' vaker van toepassing zijn dan voor juniordocenten en liggen binnen het taakgebied 'didactisch handelen' competenties die te maken hebben met het ontwerpen van een curriculum voor juniordocenten minder voor de hand dan competenties die te maken hebben met het voorbereiden en geven van onderwijs.

Toepassingsgebieden

De opdracht tot het beschrijven van docent-competenties was in sterke mate toepassingsgericht. De beschrijving zou de basis moeten vormen voor instrumenten waarmee binnen en tussen instellingen afspraken gedaan kunnen worden over het competentieniveau van docenten. Als toepassingsgebieden binnen instellingen werden

personeels- en scholingsbeleid genoemd. Een ander toepassingsgebied zou de accreditering van opleidingen kunnen zijn.

Met het oog op deze praktische toepassingen is het van belang te bepalen welke mate van detail gehanteerd moet worden bij het beschrijven van de competenties. Enerzijds zal de behoefte bestaan aan een systematiek die het mogelijk maakt nauw aan te sluiten



Figuur 1. Model voor het handelen van docenten in het WO.

bij verschillende praktijksituaties. Vanuit deze optiek ligt het bijvoorbeeld voor de hand detailbeschrijvingen te maken op basis van gehanteerde onderwijsvormen, zoals projectonderwijs, probleemgestuurd onderwijs, onderwijs met inzet van ICT, en dergelijke. Anderzijds kan te veel detail belemmerend zijn voor een gebruik, waarbij competentieniveaus vastgesteld moeten kunnen worden los van de vraag om welke onderwijsvorm het gaat. Zo'n meer algemene benadering ligt voor de hand, wanneer het vaststellen van kwaliteit plaatsvindt mede in een con-

text, waarin ook *verschillen* in kwaliteit tussen instellingen zichtbaar gemaakt moeten kunnen worden, zoals bij visitaties en/of accreditaties.

Op grond van bovenstaande overwegingen is er voor gekozen de beschrijving van de competenties toe te spitsen op kerncompetenties. Ze beschrijven de basis van het didactisch en organisatorisch handelen in onderwijsgerelateerde taken van docenten in het wetenschappelijk onderwijs en zijn onafhankelijk van de gehanteerde onderwijsvorm.

Tabel 1. *Resultaatgebieden en bijbehorende competenties.*

Contextgericht handelen	<ul style="list-style-type: none"> • Handelen vanuit een visie op onderwijs. • Handelen vanuit inhoud en niveau van de eigen vakdiscipline. • Het eigen onderwijsprogramma als leidraad nemen. • Rekening houden met onderwijspolitieke en maatschappelijke context. • Organisatiestructuren benutten.
Didactische competenties	<ul style="list-style-type: none"> • Een bijdrage leveren aan het (her)ontwerpen van een curriculum. • Een studieonderdeel (her)ontwerpen. • Ontworpen studieonderdeel uitwerken. • Deskundigen betrekken bij een studieonderdeel. • Studieonderdelen verzorgen. • Inspelen op belangstelling en niveau van studenten. • Technische hulpmiddelen didactisch gebruiken. • Hanteren van begeleidingsmodellen en studentrollen. • Leerprocessen bij studenten stimuleren.
Organisatie en beleid	<ul style="list-style-type: none"> • Leiding geven aan docententeams. • Beginnende docenten coachen/begeleiden. • Initiatief nemen tot een curriculumherziening. • Een opleidingsprogramma coördineren. • Een studieonderdeel logistiek plannen. • Effectief timemanagement voeren. • Een bijdrage leveren aan het opstellen/bijstellen van een kwaliteitsplan. • Een bijdrage leveren aan het toetsen van een kwaliteitsplan.
Professionalisering	<ul style="list-style-type: none"> • Onderwijsonderzoek benutten. • Participeren in onderwijsonderzoek. • ICT-ontwikkelingen benutten. • Rekening houden met specifieke didactische eisen van het eigen vakgebied. • Reflecteren op (eigen) functioneren als docent.

Wisselwerking met de praktijk

Aan de hand van het ontworpen model voor het handelen van docenten in het wetenschappelijk onderwijs en gebruikmakend van bovengenoemde uitgangspunten heeft een eerste uitwerking plaatsgevonden met als resultaat een omvangrijke lijst van competenties met bijbehorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten, ingedeeld volgens de in het model voorkomende resultaatgebieden. De geformuleerde competenties zijn in twee rondes voorgelegd aan docenten van de Rijksuniversiteit Groningen en de Universiteit Leiden. Na de eerste ronde is besloten de houdingsaspecten uit de competenties te halen en op te nemen in een aparte lijst met taakopvattingen. Het gaat dan om items als 'samenwerking tussen studenten bevorderen', 'open staan voor nieuwe onderwijsvormen' en 'open staan voor gebruik van ICT in onderwijs'. Andere ingrepen in de beschrijving betroffen het weghalen van overlap tussen de competenties en het vervangen van onderwijskundig jargon in voor docentengbaar taalgebruik.

Parallel aan het hierboven beschreven proces is gestart met het ontwikkelen van een instrument dat het doen van uitspraken over docentcompetenties faciliteert. Gekozen is voor een webapplicatie die de vorm heeft van een checklist die door de docent zelf en door een collega-docent of leidinggevende ingevuld kan worden (zelftest). De checklist bestaat uit alle kerncompetenties en de eerder genoemde taakopvattingen. De resultaten van de checklist kunnen een rol spelen in gesprekken over de loopbaanontwikkeling van de docent en een indicatie geven van de behoefte aan scholing/coaching. Dit laatste maakt het instrument ook geschikt voor gebruik bij intakegesprekken voor inschrijving bij cursussen. De opzet van de applicatie leent zich ook voor uitwerking in de rich-

ting van een instrument dat een rol kan gaan spelen in de accreditering van opleidingen.

Na het opnemen van de competenties in de testversie van de applicatie zijn in de Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen twee workshops georganiseerd waaraan in totaal 16 docenten hebben deelgenomen. Voorafgaand aan de workshop vulden docenten de zelftest in plus vragenlijsten over de applicatie en de lijst met competenties. De vragenlijst over de applicatie leverde een aantal suggesties op voor het verhogen van de gebruiksvriendelijkheid. Wat de inhoud betreft bleken sommige competenties te veel aspecten van het handelen te bevatten om goed beoordeeld te kunnen worden. Competenties waarvoor dit gold zijn vervolgens uiteengelegd in meerdere competenties. Resterden 27 competenties (tabel 1). Verder bleken er nog een paar struikelblokken te zitten in de door ons gebruikte terminologie waaronder de term 'onderwijsvisie'. Besloten is om deze termen te handhaven en in de applicatie toe te lichten.

Recent is een traject gestart dat tot doel heeft na te gaan in hoeverre de geformuleerde competenties differentiëren naar functieniveaus en curriculumkenmerken. Daartoe zijn aan ruim 60 docenten vragenlijsten toegestuurd. De docenten beschrijven daarin hun werkervaring en geven aan welke competenties van belang zijn voor hun huidige onderwijsgerelateerde taken. De eerste resultaten laten zien dat de beschrijving van de competenties het handelen van de docenten goed dekt.

Meer over de applicatie

De applicatie heeft de naam DOCES gekregen (DocentCompetentie EvaluatieSysteem, zie ook: <http://doces.cowog.nl/>). De checklist toont de competenties per re-

sultaatgebied. De resultaatgebieden zijn ontleend aan het eerder genoemde model voor het handelen van docenten in het wetenschappelijk onderwijs. Docenten die de zelftest invullen, geven eerst per competentie aan of die op dit moment voor hun taakuitoefening relevant is. Is dit niet het geval, dan kan de docent de competentie als 'gewenst' markeren. Daarmee wordt aangegeven dat men toe wil naar een taakuitbreiding waarvoor het beheersen van deze competentie wel noodzakelijk is. Voor alle actuele en gewenste competenties wordt vervolgens op een 5-puntschaal (sterk/zwak) aangegeven in welke mate men de competentie beheerst. Er is ruimte voor een toelichting op de score. Bij elke competentie kan worden aangegeven of coaching dan wel scholing gewenst is. Zo ja, dan kunnen wensen met betrekking tot scholing worden ingevuld.

Zoals eerder in dit artikel genoemd, bevat de applicatie, naast de lijst met competenties, een aparte lijst met taakopvattingen. Deze lijst bevat 27 items. De docent kan per taakopvatting aangeven welk belang er aan wordt toegekend (ideaalbeeld) en in welke mate de taakopvatting in de praktijk gerealiseerd wordt (zelfbeeld). De docent kan de resultaten van de zelftest op het scherm bekijken en/of printen. Is afgesproken dat de docent ook door anderen beoordeeld wordt, dan krijgen de beoordelaars pas toegang tot de pagina's van de docent als deze de zelftest heeft afgesloten. De docent kan de toegang voor beoordelaars zelf regelen. Ook centrale toewijzing van beoordelaars is een optie.

De beoordelaars doorlopen in principe alle competenties. Ze krijgen per competentie alleen te zien of de docent de competentie op dit moment relevant vindt voor de huidige of toekomstige taakuitoefening. De beoordelaars kunnen hiermee instemmen of een andere mening zijn toegedaan en dit kenbaar maken. Vervol-

gens krijgen ze de vraag om de beheersing van de competentie te waarderen. Dat gebeurt evenals in de zelftest op een 5-puntsschaal. Indien gewenst, kunnen de beoordelaars adviseren tot coaching of scholing. De beoordelaar kan het resultaat van de beoordeling bekijken. Pas nadat de beoordeling door de beoordelaar(s) is afgesloten, kunnen de beoordelaar en de beoordeelde docent het geïntegreerde resultaat bekijken. Met de beoordeling is de basis gelegd voor een gesprek tussen docent en leidinggevende(n) met het oog op professionalisering en/of loopbaanontwikkeling. Het risico dat docenten sociaal wenselijke antwoorden gaan invullen in de zelftest, als daar ook een beoordelaar bij is betrokken, is niet uitgesloten, maar lijkt gering. Stelt de docent zijn competenties te gunstig voor, dan zal een (te groot) verschil met de resultaten van de beoordelaar opvallen.

De applicatie bevat, naast de zelftest en de module voor beoordelaars, een portfoliomodule. Deze is evenals de andere modules ingedeeld op basis van resultaatgebieden en bijbehorende competenties. Docenten kunnen hier elektronische documenten in opbergen. Via de zelftest kunnen zij per competentie aangeven of het portfolio daarover aanvullende informatie bevat en of beoordelaars deze informatie mogen bekijken. Voorbeelden van informatie die hiervoor in aanmerking komt, zijn:

- Een tekst waarin een cursusontwerp wordt beschreven.
- Een powerpointpresentatie die in een cursus gebruikt is.
- Een video van een gegeven college en de resultaten van een studentevaluatie.

Privacy

In de workshops waarin docenten konden reageren op de testversie van de applicatie, kwam ook de privacy van de inge-

voerde gegevens aan de orde. Wie kan in welke fase meekijken? De door docenten ingevulde zelftest kan niet door anderen bekeken worden. Docenten autoriseren zelf collega's of leidinggevendenden voor de beoordeling. Het beoordelen van docenten gebeurt 'blanco'. Resultaten van een zelftest en een beoordeling worden pas naast elkaar gepresenteerd als alle betrokkenen klaar zijn met de invoer. Besloten is om in de applicatie aanvullende informatie op te nemen over de bescherming van de privacy.

Een laatste niet onbelangrijk discussiepunt betrof de beoordeling en het omgaan met de resultaten. Duidelijk is dat er alleen beoordeeld kan worden door collega's/leidinggevendenden die het handelen van de docent uit eigen waarneming kennen. In de workshops werd opgemerkt dat dit een van de positieve effecten kan zijn van het gebruik van het instrument. Een van de docenten zei het zo: "In al die jaren dat ik college geef, heeft nog nooit iemand gekeken hoe ik dat doe. Dat zal dan wel moeten."

Hoe nu om te gaan met de resultaten? Veel zal daarbij afhangen van het beleid waarin het gebruik van het instrument is ingebed. In ieder geval kunnen de resultaten gebruikt worden als agenda voor gesprekken over het functioneren van docenten. Deelnemers aan het gesprek beschikken dan over informatie die binnen een zelfde referentiekader (de beschrijving van de competenties) op systematische wijze verzameld is. De gebruikte systematiek garandeert dat alle resultaatgebieden met bijbehorende competenties aan bod komen, waarmee een incidentbenadering wordt voorkomen.⁴ De deelnemers aan de workshops vonden dit een van de sterke punten van het gebruik van het instrument. In het instrument worden competenties beoordeeld op een 5-puntsschaal. Er is ruimte voor een toelichting op de gegeven score. Beoordelaars kunnen door-

linken naar de informatie die de docent in het portfolio heeft opgeborgen en op die manier aanvullende informatie krijgen over het functioneren van de docent. Dat kan alleen als docenten zelf aangeven of ze hun portfolio hiervoor open stellen. In de workshops werd belang gehecht aan deze aanvullende informatie.

Van kerncompetenties naar specifieke competenties

Uit de praktijk kwam de wens naar voren om, naast de kerncompetenties, ook specifieke competenties op te nemen in het instrument. Dit zijn competenties die voorkomen in een specifieke opleiding (bijvoorbeeld geneeskunde) of gericht zijn op specifieke vaardigheden (bijvoorbeeld de inzet en het gebruik van ICT).

Aanpassingen voor het medisch onderwijs

Op verzoek van vertegenwoordigers van diverse medische faculteiten is gestart met een aanpassing/aanvulling van de competenties voor het medisch onderwijs. Docentcompetenties voor instellingen van medisch onderwijs hebben, naast de algemene docentcompetenties, op een aantal gebieden aanvulling nodig vanwege het specifieke karakter van de opleiding (waaronder het onderwijzen van medisch-ethische aspecten, de arts-patiëntrelatie).

Om deze competenties te kunnen beschrijven, hebben we onder andere gebruik gemaakt van de bestaande *Handleiding voor docenten in het LUMC*. Hierin staan alle handelingen beschreven die voor de docenten van belang zijn. Omdat we reeds beschikten over de beschrijving van de algemene competenties voor docenten in het wetenschappelijk onderwijs, was het mogelijk om de specifieke competenties voor docenten in geneeskundeonderwijs te herkennen en apart te beschrijven. Deze competentiebeschrijvingen zijn voorgelegd

aan een tiental docenten van de opleiding Geneeskunde van de Universiteit Leiden die de beschrijvingen voorzagen van commentaar en waar nodig van aanvullingen. Na herformulering zijn de competenties nogmaals voorgelegd aan de docenten. De commentaren in tweede instantie leidden tot een verdere aanscherping van de formuleringen als specifieke aanvulling op de bestaande standaardtabel. Twee voorbeelden van competenties voor docenten in het medisch onderwijs met de daarbij behorende kennis- en vaardigheidselementen staan in tabel 2.

ICT

Het beschrijven van ICT-competenties op onderwijskundig gebied (ICT&O) is van een ander karakter. In de standaardtabel van DOCES zijn bij de competentie 'een studieonderdeel (her)ontwerpen' de volgende kennis- en vaardigheidselementen opgenomen:

Tabel 2. Twee voorbeelden van competenties voor docenten in het medisch onderwijs.

	Kennis	Vaardigheden
Competentie 2: Begeiden in het ontwikkelen van een medisch wetenschappelijke benadering	<p>Kent de problemen van medisch wetenschappelijk onderzoek.</p> <p>Kent de eisen voor het uitvoeren van medisch wetenschappelijk onderzoek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan studenten stimuleren in het actief bijhouden van wetenschappelijke literatuur. • Kan studenten stimuleren om actief te zoeken naar recente ontwikkelingen binnen medisch wetenschappelijke literatuur op een specifiek vakgebied. • Kan studenten stimuleren om kritisch gebruik te maken van medisch wetenschappelijk onderzoek bij klinisch handelen. • Kan studenten begeleiden bij het opzetten van medisch wetenschappelijk onderzoek.
Competentie 3: Inzicht bijbrengen in het oplossen van problemen in een medische context	<p>Kent de verschillende categorieën van medische problemen (patiëntgebonden, organisatiegebonden, maatschappijgebonden).</p> <p>Kent verschillende besiskundige modellen voor het oplossen van klinische problemen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan medische handelingen toelichten en expliciet maken. • Kan patiëntproblemen expliciet maken. • Kan volksgezondheidsproblemen expliciet maken. • Kan verschillende besiskundige modellen expliciet maken. • Kan studenten begeleiden bij het stellen van een diagnose. • Kan de waarde van laboratoriumonderzoek bij het diagnostisch proces verklaren. • Kan de keuze van laboratoriumonderzoek bij het diagnostisch proces verklaren. • Kan de waarde van evidence based medicine in het behandelingsproces duidelijk maken.

Kent een breed scala aan opdrachten/werkvormen en onderwijstechnologische hulpmiddelen (w.o. ICT).

- Kan opdrachten/werkvormen en onderwijstechnologische hulpmiddelen kiezen die aansluiten bij de leerdoelen.
-

En bij de competentie 'technische hulpmiddelen didactisch gebruiken':

Kent de gebruiksmogelijkheden van technische hulpmiddelen (audio-visuele, ICT, e.d.).

- Kan technische hulpmiddelen effectief inzetten in het onderwijs.
-

Uit deze beschrijvingen zal duidelijk zijn dat in de standaardbeschrijving in DOCES, ICT benaderd is als een van de mogelijke technische hulpmiddelen die de docent kan kiezen ten behoeve van zijn of haar onderwijs. Die keus is gemaakt om in eerste instantie het aantal te beschrijven competenties binnen de perken te houden (voor verdere overwegingen, zie boven). Nu gebleken is dat het beschrijven van kerncompetenties voor docenten in het wetenschappelijk onderwijs goed mogelijk is, konden we voldoen aan het verzoek van het College van Bestuur van de Universiteit Leiden om een uitbreiding te maken met een beschrijving van ICT&O-competenties. Hiervoor hebben wij ons gebaseerd op bestaande literatuur en op een inventariserend onderzoek onder docenten van de Universiteit Leiden naar behoeften en ervaringen op het gebied van ICT.⁵⁻¹⁰ Het bleek goed mogelijk om aan de hand van het stramen dat DOCES ons bood ICT-elementen toe te voegen aan veel (niet alle!) competenties. Bij deze meer specifieke beschrijving van de ICT&O-competenties was het ook mogelijk om een uitsplitsing te maken naar de verschillende soorten media die worden onderscheiden binnen de media voor leren en onderwijzen. Zo is er een onderscheid te maken in:

- Productieve media: faciliteren de productie van de student zelf. Dat kan een tekst zijn (bijv. in Word) of een presentatie (bijv. in PowerPoint) of elke andere combinatie van audio-, visueel- en softwareontwerp.
- Narratieve media: media die specifieke informatie bevatten en niet interactief zijn (video, audio, print).
- Interactieve media: media waarmee de gebruiker kan navigeren en inhoud kan verzamelen naar believen (CD, DVD, bibliotheek, internet).
- Adaptieve media: media waarbij interactie plaatsvindt en de sturing kan worden aangepast aan de individuele vooruitgang van de student (bijv. tutorialprogramma's).
- Communicatieve media: met deze media is een open communicatie met een evenredige verdeling van het initiatief mogelijk. Meestal een oplossing voor logistieke problemen en niet zozeer pedagogisch (bijv. audioconferencing, videoconferencing).⁵

Een voorbeeld van ICT&O-competentie-elementen staat in tabel 3 voor de competentie 'een studieonderdeel (her) ontwerpen'.

Tabel 3. Competentie-elementen 'een studieonderdeel (her)ontwerpen'.

Kennis	Vaardigheden
Is op de hoogte van de door de instelling ondersteunde ICT-toepassingen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een beargumenteerde keuze maken uit de beschikbare ICT-toepassingen.
Kent de didactische mogelijkheden en beperkingen van narrative media.**	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit narrative media.** • Kan gebruik maken van narrative media binnen werkvormen.
Kent de didactische mogelijkheden en beperkingen van productieve media.*	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit productieve media.* • Kan gebruik maken van productieve media binnen werkvormen.
Kent de didactische mogelijkheden en beperkingen van interactieve media.***	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit interactieve media.*** • Kan gebruik maken van interactieve media binnen werkvormen.
Kent de didactische mogelijkheden en beperkingen van adaptieve media.****	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit adaptieve media.**** • Kan gebruik maken van adaptieve media binnen werkvormen.
Kent de didactische mogelijkheden en beperkingen communicatieve media.*****	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit communicatieve media.***** • Kan gebruik maken van communicatieve media binnen werkvormen.
Kent discipline gerelateerde ICT toepassingen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit disciplinegerelateerde ICT-toepassingen. • Kan gebruik maken van disciplinegerelateerde ICT-toepassingen binnen werkvormen.
Kent ICT toepassingen van andere disciplines.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een didactisch verantwoorde keuze maken uit ICT-toepassingen vanuit andere disciplines.

* Internet, multimedia sources; ** Video, print; *** Simulaties; **** Tutorialprogramma's; ***** Audio-conferencing, video-conferencing.

Het zal duidelijk zijn dat met het formuleren van ICT&O-competenties gestreefd is naar een ander niveau dan de eisen van een 'digitaal rijbewijs' om ook nu weer het aantal elementen overzichtelijk te houden.

Tot slot

Docentcompetenties zijn begrippen die niet vastliggen in de tijd. Door een steeds veranderende maatschappij met, als gevolg daarvan, veranderende eisen die aan beroepsbeoefenaren worden gesteld, zul-

len competenties telkens tegen het licht gehouden en gescreend moeten worden op bruikbaarheid en actualiteit. Ook zal duidelijk zijn dat de nagestreefde competenties kunnen verschillen van onderwijsinstelling tot onderwijsinstelling. Daarom hebben wij bewust de mogelijkheid gecreëerd om specifieke routes in het instrument in te bouwen die inspelen op de wensen van de gebruiker. Dit maakt DOCES flexibel en toepasbaar in veel verschillende situaties waarin de gebruiker zelf kan beslissen over de inzet van het instrument.

DOCES is, zoals gezegd, een instrument dat continu in ontwikkeling is en waarvan de basisapplicatie vrij toegankelijk is. De gegevens van bezoekers blijven volledig beschermd en kunnen dus nooit door anderen worden ingezien. Binnenkort zijn verscheidene uitbreidingen te verwachten die echter niet vrij toegankelijk zullen zijn. Licenties kunnen dan tegen betaling worden verkregen per instelling. De opbrengst van de licenties is noodzakelijk voor onderhoud en uitbreiding. Er is geen winst oogmerk bij de exploitatie van het instrument.

Dankwoord

De beschrijving van de competenties is uitgevoerd samen met T. Joostens (COWOG) en J. Brants (ICLON). Z. Freudenburg en A. Steenbergen zijn verantwoordelijk voor het ontwerpen en onderhoud van de applicatie. Het project werd gefinancierd door het Ministerie van OCW.

Literatuur

1. Brants J, Groot CG, Joostens TH, Pols E. Competenties van docenten in het wetenschappelijk onderwijs. Inventarisatie en instrumentontwikkeling. COWOG, Rijksuniversiteit Groningen, ICLON, Universiteit Leiden; 2002. Rapport 110.
2. Fransen JT. Docent-gecentreerd hoger onderwijs versus student-gecentreerd hoger onderwijs. Maastricht: Universiteit Maastricht; 1993.
3. Vermunt J. De wisselwerking tussen leren en onderwijzen. In: Creemers HPM, et al, editors. Onderwijskundig Lexicon. Onderwijzen van kennis en vaardigheden. 3rd edition. Alphen aan de Rijn: Samsom; 1998.
4. Pols E, Joostens TH. Oordelen over docentcompetenties. In: Joostens TH, editor. 35 jaar onderwijsvernieuwing. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, GION/afdeling COWOG. Centrum voor Onderzoek en Ontwikkeling van Hoger Onderwijs; 2003.
5. Laurillard D. Rethinking university teaching. London: Routledge Falmer; 2003.
6. Duijn G van. ICT & O... Wat willen docenten daarover leren en hoe? Leiden: ICLON; 2004. ICLON Rapport 136.
7. Admiraal W, Akkerman S, Lam I. Teachers competencies and professional development from a practitioners view. In: Midoro V, Admiraal W, editors. Pioneer teachers: a key factor in European school innovation. Ortona, Italy: Menabò; 2003. p. 57-72.
8. Admiraal W, Akkerman S, Bocconi S, Dixon J, Gjörling U, Lam I, et al. School innovation, ICT and pioneer teachers. In: Midoro V, Admiraal W, editors. Pioneer teachers: a key factor in European school innovation. Ortona, Italy: Menabò; 2003. p. 9-16.
9. Admiraal W, Akkerman S, Lam I. Il punto de vista dei docenti. *Tecnologie Didattiche* 2003;30(3):35-46.
10. Kirschner PA, Wopereis IGJH. ICT3. Information and communication technology for teacher training. Open Universiteit Nederland; 2002.

De auteurs:

Dr. C.G. Groot is als onderwijskundig adviseur verbonden aan het ICLON afdeling Hoger Onderwijs, van de Universiteit van Leiden.

Mw. drs. E. Pols is als onderwijskundig adviseur verbonden aan het COWOG van de Rijksuniversiteit Groningen.

Correspondentieadres:

Dr. C.G. Groot, Universiteit van Leiden, ICLON afdeling Hoger Onderwijs, Postbus 9555, 2300 RB Leiden, tel: 071-5277180, fax: 071-5277181, cggroot@iclon.leiden-univ.nl.

Summary

Introduction: The Dutch Ministry of Education and Sciences commissioned a description of the competencies of good academic teachers.

Method: Initially, we used a model with three categories: didactics, organization and policy, and professionalization. Because teachers always act within a certain context, we added a fourth category, namely 'context-related actions'. Next, we formulated core competencies for each category which are independent of the particular educational design that is used. We then organized two rounds of discussions in which academic teachers evaluated the descriptions of the competencies on clarity and overlap.

Results: On the basis of the definitions of the categories and competencies, we developed DOCES, a digital tool comprising a self-administered questionnaire which enables teachers to assess the current state of their competencies. DOCES interprets the results and produces a competency profile for the teacher. In addition to the self-assessment, teachers can ask colleagues to assess their competencies by filling out the questionnaire. DOCES then compiles a competency profile based on both the self-assessment and the peer assessment. Teachers can use DOCES to generate requirements for training and coaching. The design of DOCES is dynamic, in that extra skills (e.g. IT-skills) and competencies (e.g. specific competencies for medical teachers) can be added. (Groot CG, Pols E. Core competencies and specific competencies of academic teachers. *Dutch Journal of Medical Education* 2005;24(3):113-124.)